

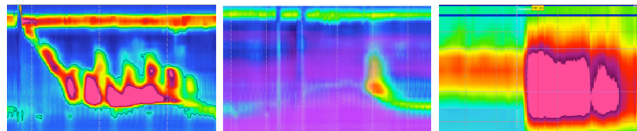
## STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

**SOP Naslov**      **Kako izvoditi anorektalnu manometriju visoke rezolucije  
(MMS Kateter)**

<b>Autori</b>	<b>Dr. Henriette Heinrich Jan Willem Van der Waal (MMS)</b>	
<b>Pregledao</b>	<b>Prof. Mark Fox</b>	



## STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

#### 1. SVRHA

Ovaj SOP je sastavljen da bi omogućio kliničarima i znanstvenicima koji se bave kliničkim istraživanjima anorektalne motorne i osjetne funkcije, da ispravno obavljaju, snimaju i analiziraju prikupljene nalaze, koristeći se MMS anorektalnim manometrijskim kateterom visoke rezolucije

#### 2. UVOD

Analna manometrija je najbolji i najčešće korišteni test za procjenu anorektalne funkcije sfinktera I rekto-analne koordinacije.<sup>1-4</sup>

#### 3. DJELOKRUG

Ovaj SOP se odnosi na svo kliničko osoblje, uključujući i medicinske sestre i znanstvenike koji su uključeni u kliničke studije anorektalnog motornog i osjetnog testiranja.

#### 4. OPIS POSTUPKA

##### 1. Oprema:

MMS Solid state kateter

MMS Software

MMS Manometrijski sustav

Zdjela sa mlakom vodom

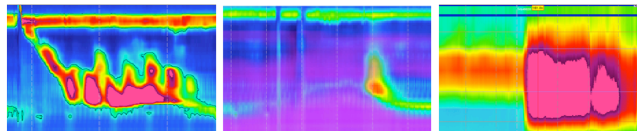
Šprica od 50ml

Trorogi ventil

Mast za podmazivanje

Balon (MMS)

Materijal za vezivanje



## STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

#### 2. Potencijalne opasnosti i mjere opreza

- Infekcija – HIV ili Hepatitis preko fecesa, krvi ili ostalih tjelesnih tekućina.

#### 3. Mjere opreza

- Nosite jednokratne zaštitne rukavice. Rukavice se mogu višestruko promijeniti tijekom postupka u svrhu prevencije kontaminacije opreme.
- Promotrite pravila o odvajanju otpada
- Alkohol se može koristiti za čišćenje ruku.
- Operite ruke nakon obavljanja postupka

#### 4. Kontraindikacije

- Analna fisura, aktivna
- Nedovoljno poznavanje jezika na kojem su napisane upute

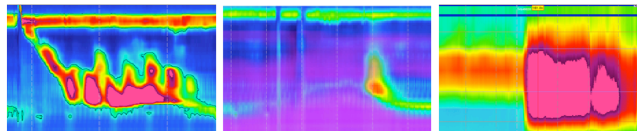
#### 5. Priprema pacijenta

Pacijenti trebaju biti informirani o datumu testiranja na vrijeme sukladno lokalnoj praksi. Ako pacijent zatraži, trebala bi mu biti omogućena pratnja.

Pacijente treba potaknuti na defekaciju najkasnije do 30 minuta prije testiranja. U slučaju nemogućnosti obavljanja istog, može se aplicirati mini-klizma.

#### Priprema pacijenata kod dolaska

1. Potvrdite podatke o pacijentu o pacijentu.
2. Informirani pristanak prije procedure u skladu s lokalnom praksom.
3. Pojasnite pacijentu detalje postupka u svrhu postizanja bolje suradljivosti.
4. Dati do znanja pacijentu da može odustati od postupka u bilo kojem trenutku.
5. Proverite za alergije kod pacijenta.
6. Ispitati pacijenta koje lijekove uzima.



## STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

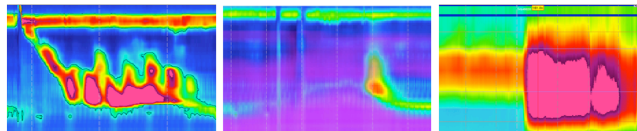
7. Dajte priliku pacijentu da postavi pitanja.
8. Zatražite pacijenta da se preodjene u haljinu i da skinje donje rublje. Dati im plahtu da prekriju donji dio tijela. Također je moguće dati hlače za kolonoskopiju radi udobnosti.

#### 6. Priprema opreme

1. Priključite čvrsti kateter za CIM-AUX HRIM.
2. Ispunite plastično crijevo sa destiliranom vodom od 37 stupnjeva celzija. Prethodno navlažiti kateter kako je opisano u uputama od strane proizvođača (minimalni period je dvije minute).
3. Pritisnite gumb Zero u svrhu poništavanja pritiska (senzori za pritisak moraju biti prekriveni sa otprilike 1cm vode).
4. Izvadite kateter iz crijeva.
5. Kontrola kvalitete: stisnuti nježno senzore, jedan po jedan, sa rukama uz rukavice i provjerite odgovor na ekranu.
6. Aplicirajte lubrikanta na balon i unesite nježno kateter u analni kanal pacijenta. Pozicionirajte balon u rektum.
7. Unesite kateter nešto dublje, potom povucite zbog prevencije da balon ne prekrije senzore na vrhu katetera.
8. Provjerite poziciju na ekranu. Analni knala bi trebao biti u sredini ekrana sa parom senzora u rektumu i parom senzora izvana.
9. Zatražite od pacijenta da se nakašlje, zbog registriranja pritiska kanala.
10. Spremni ste za ispitivanje.

#### 7. Procedura tijekom testiranja

1. Pacijent treba biti pozicioniran u lijevoj lateralnoj poziciji (LLP). Digitorektalni pregled se mora obaviti zbog provjere nakupljanja fecesa. Kvalitativna procjena kod mirovanja, stiskanja i napinjanja kao kod defekacije se mora izvesti pri digitorektalnom pregledu. Ako se rektum puni fecesom, pacijent treba obaviti nuždu sam ili uz pomoć klizme.



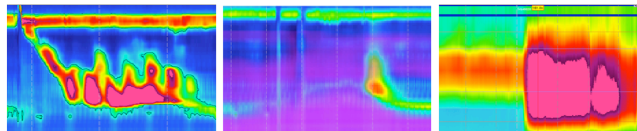
## STANDARD OPERATING PROCEDURE

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

2. Omogućite adaptacijski period od 3 minute prije procjene rektalnog pritiska. Reći pacijentu da govor, smijanje i kretanje utječu na mjerenje pritiska.
3. Pritisnite “resting pressure measurement” gumb za početak snimanja pritiska u mirovanju.
4. Pri verbalnim uputstvima operatera, pacijent će biti zatražen da izvede sljedeće manevre:

1	Odmor 60 sekundi <i>“bez razgovora s pacijentom, bez intervencije”</i>
2	3 x kratki stisak/napinjanje (5 sekundi) <i>“Molim stisnuti jako mišiće oko vaše stražnjice I držati dok ja ne kažem stop”</i> 30 sekundi odmor između stiskanja
3	1 x dugi stisak (30 sekundi) <i>“Molim stisnuti jako s mišićima oko vaše stražnjice. Ovaj put želim da držite 30 sekundi, ili najdulje što možete. “ Pacijent se treba poticati na stiskanje.</i> 60 sekundi odmor nakon dugog stiska.
4	2 x jaki poedinani kašalj 30 sekundi odmor između dva kašlja
5	3 x simulacija defekacije (istiskujte) 30 sekundi odmor između istiskivanja
6	1 x RAIR Brza inflacija balona, 30/60ml u 2 sekunde, Ispustiti zrak nakon 5 sekundi Ponoviti sa većim volumenom ako se ne opazi refleks (max 240 mL)

5. Nakon RAIR testiranja rektalno osjetno/senzorno testiranje može biti izvedeno sa balonom na vrhu katetera. Balon se puni špricom od 50ml, prikačenom na kateter. Balon se kontinuirano puni sa zrakom i pacijenta se traži da prijavi



## STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

### High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

“prvi osjet”, “urgenciju” i “neugodnost”. Ispitivač bilježi određene dotične volumene u mililitrima.

#### 8. Analiza i obrada podataka

1. HR –ARM: Studije su analizirane s MMS software
2. Odmor, stiskanje i defekacijski manevri su analizirani programom.
3. Postojanost/prisustvo RAIR-a se prijavljuje.
4. Izvještaj je automatski generiran od strane programa nakon što je analiza završena.

#### 5. INTERNE I VANJSKE REFERENCE

1. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. Methods of anorectal manometry vary widely in clinical practice: Results from an international survey. *Neurogastroenterology & Motility* 2017;n/a-n/a.
2. Heinrich H, Sauter M, Fox M, et al. Assessment of Obstructive Defecation by High-Resolution Anorectal Manometry Compared With Magnetic Resonance Defecography. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13:1310-1317 e1.
3. Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, et al. Expert consensus document: Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2018;15:309-323.
4. Heinrich H, Misselwitz B. High-Resolution Anorectal Manometry - New Insights in the Diagnostic Assessment of Functional Anorectal Disorders. *Visc Med* 2018;34:134-139.